HIDRO MELHORAS

Tecnologia para Controlo e Monitorização de Redes de Água

Apresentação

A empresa

A HIDRO MELHORAS tem como principal objetivo disponibilizar soluções tecnológicas para o controlo das redes de abastecimento de água, mediante o fornecimento dos equipamentos e sistemas mais indicados para cada aplicação.

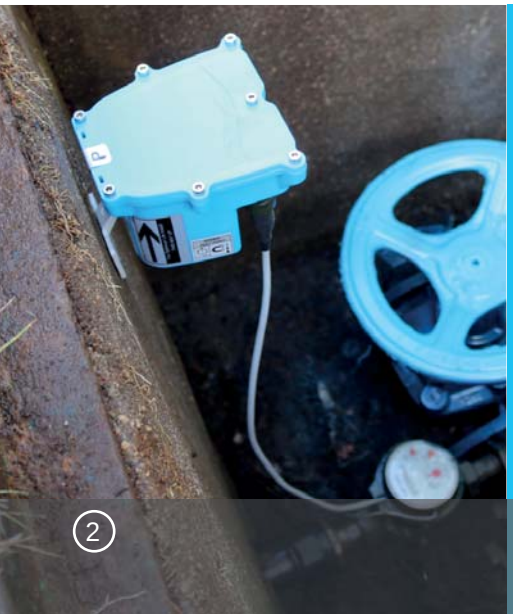
A Hidro Melhoras faz parte do Grupo Mejoras, líder no setor das tecnologias aplicadas ao ciclo da água, com escritórios em Madrid, Barcelona e Lisboa, garantindo uma maior proximidade para apoio técnico-comercial e formação continuada.

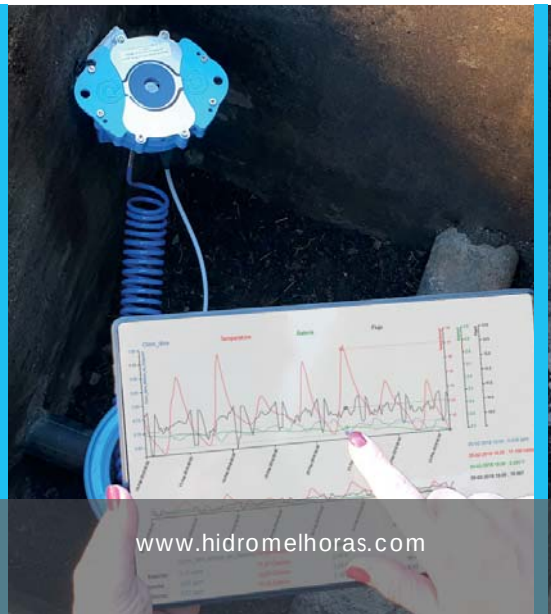
Inovação

Fiabilidade em aplicações

Suporte técnico

Formação e testes





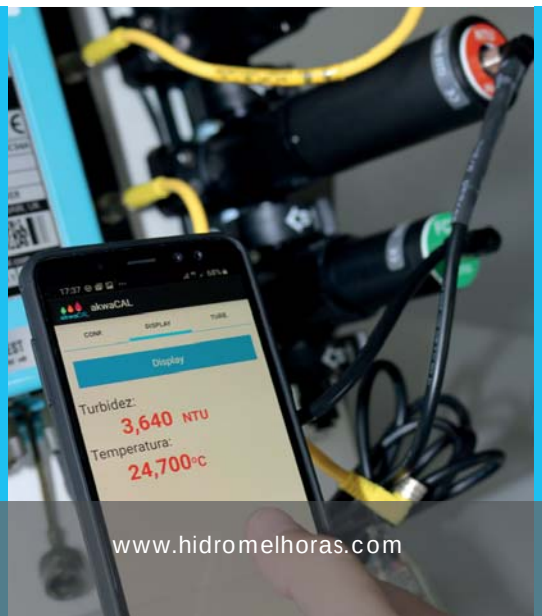
Tecnologia para o controlo das redes de água

Redes de abastecimento

- Medição e controlo de caudal
- Gestão ativa de pressões
- Setorização avançada
- Controlo da qualidade da água
- Gestão remota modular
- Telecontrolo e telegestão

Redes de saneamento

- Medição de nível
- Medição de caudal
- Monitorização de descargas
- Controlo de residuais
- Tomada de amostras automática
- Telecontrolo e telegestão



Medição/controlo de caudal

Hydrins

Caudalímetro electromagnético de inserção de fácil instalação, que proporciona medição de fluxo bidirecional de precisão.

- Medição e controlo à saída dos depósitos
- Tubagens de transporte
- Medição de caudal de alta precisão para instalação em qualquer tipo de tubagens mediante uma tomada de carga
- Range de aplicação a partir de Ø100 mm até Ø2000 mm
- Utilização como equipamento fixo e portátil com grande autonomia
- Comunicação sem fios para envio de registos para plataformas de gestão
- Medição de temperatura

Bancada de calibração certificada que permite diminuir drasticamente os tempos de reparação e calibração dos seus caudalímetros de inserção e de tempo de trânsito

ChronoFLO

Caudalímetro de tempo de trânsito que utiliza um procedimento de correlação de sinais digitais codificados, para conseguir medidas estáveis em condições difíceis, tanto em água potável como residual.

ChronoFLO Mini

Caudalímetro portátil de tempo de trânsito com registador de dados e visualizador incorporados. Cálculo de caudal mediante medição de tempo de trânsito por correlação de um sinal codificado.

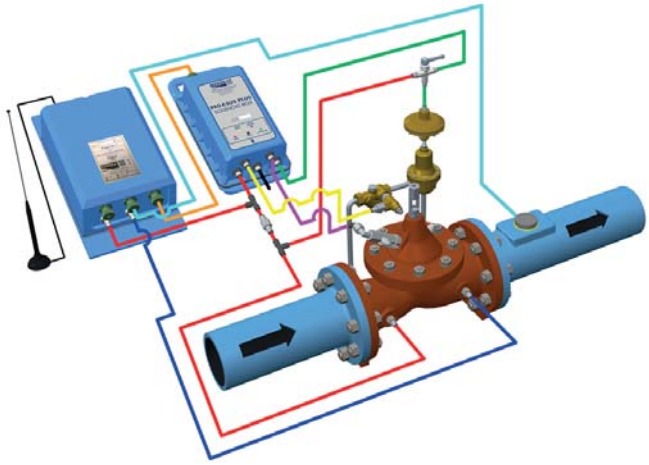
- Medição e controlo
- Verificação de caudais
- Grandes consumidores
- Setorização on line
- Controlo de setores
- Caudais mínimos
- Deteção de fugas

Gestão de pressões

Pegasus PRO

A gestão avançada ou inteligente da pressão nas redes de água **diminui de forma importante as perdas de água e o aparecimento de roturas**.

Além disso, está demonstrado que evitar variações na pressão **prolonga a vida útil das infraestruturas**.



O sistema Pegasus+ permite regular a pressão de acordo com os pontos de ajuste hidráulicos desejados, atuando, sem necessidade de energia elétrica, nas válvulas redutoras de pressão.

Ajuste **gradual** da pressão por faixas horárias, de acordo com a procura ou em função da pressão nos pontos críticos do setor.

- Regulação de pressões de acordo com a tabela horária
- Regulação de pressões em função da procura
- Regulação de pressões de acordo com o ponto de ajuste de até 3 pontos representativos

REDUÇÃO ANR

As perdas de água por fugas latentes dependem diretamente da pressão

POUPANÇA DE OPEX E CAPEX

A Regulação Ativa de pressão reduz significativamente o aparecimento de roturas e prolonga a vida útil das infraestruturas

RELAÇÃO COM O UTILIZADOR

Qualidade de serviço, garantindo pressões mínimas nos pontos críticos para qualquer nível de procura

REDUÇÃO DE DESPESAS

O registo de dados facilita a tomada de decisões e a gestão eficiente do sistema

Setorização

Caudal e pressão - Características dos sistemas Multilog / Transient

A organização das redes em setores mostrou ser a estratégia mais adequada para a otimização do rendimento dos sistemas de abastecimento. Para isso, é fundamental monitorar, nas entradas e saídas dos setores, os parâmetros de caudal, pressão e qualidade da água.

Os dataloggers da Hidro Melhoras foram projetados para a gestão inteligente dos sistemas de abastecimento e saneamento, integrando uma vasta gama de sondas, sensores e comunicações IoT.

Fabrico

- Modelos em plástico ABS de alta resistência ou metálicos de alumínio injetado
- Proteção IP68
- Conectores militares metálicos ou plásticos indicados para qualquer aplicação
- Abertura simples com acesso ao cartão SIM e baterias

Transmissão de dados

- Modem GPRS/NB IoT/LTE-M
- 3 envios diários de dados ou a cada 5 minutos com alimentação externa
- Até 16 alarmes configuráveis com envio para o posto de controlo ou para dispositivos móveis
- Vasta gama de antenas de alto ganho e espetro de frequência

Conetividade

- Até 6 entradas digitais, 8 entradas analógicas (4-20mA, 0-1V, 0-10V, temperatura, transdutores internos de baixo consumo e sensores acelerómetros)
- Entrada série MODBUS, SDI-12, TTL Sonicsens®
- Até 2 saídas digitais de atuação

Alimentação

- Bateria interna substituível pelo utilizador com autonomia de até 10 anos dependendo do modelo e das condições
- Entrada de alimentação externa otimizada para baterias externas, painéis solares, mediante corrente, etc.

Registo

- Memória 2.000.000 de dados
- 2 registos simultâneos por canal
- Modo registo caudal, contagem e PIT (Pulse Interval Time)
- Transitórios de pressão (100 Hz)

Software

- IDT-Configuração e download de dados com conexão local
- RADWIN-Pacote de software completo; base de dados históricos e aplicações com conexão local e remota
- TTSQL-Solução WEB corporativa para alojamento, visualização, configuração remota e exportação automática de dados

avançada

Monitorização de transitórios

A monitorização contínua de transitórios nos pontos críticos das instalações permite detetar de forma preditiva o aparecimento de transitórios hidráulicos que podem provocar graves avarias a curto e médio prazo.

Transilog

Controlo de sobrepressões em:

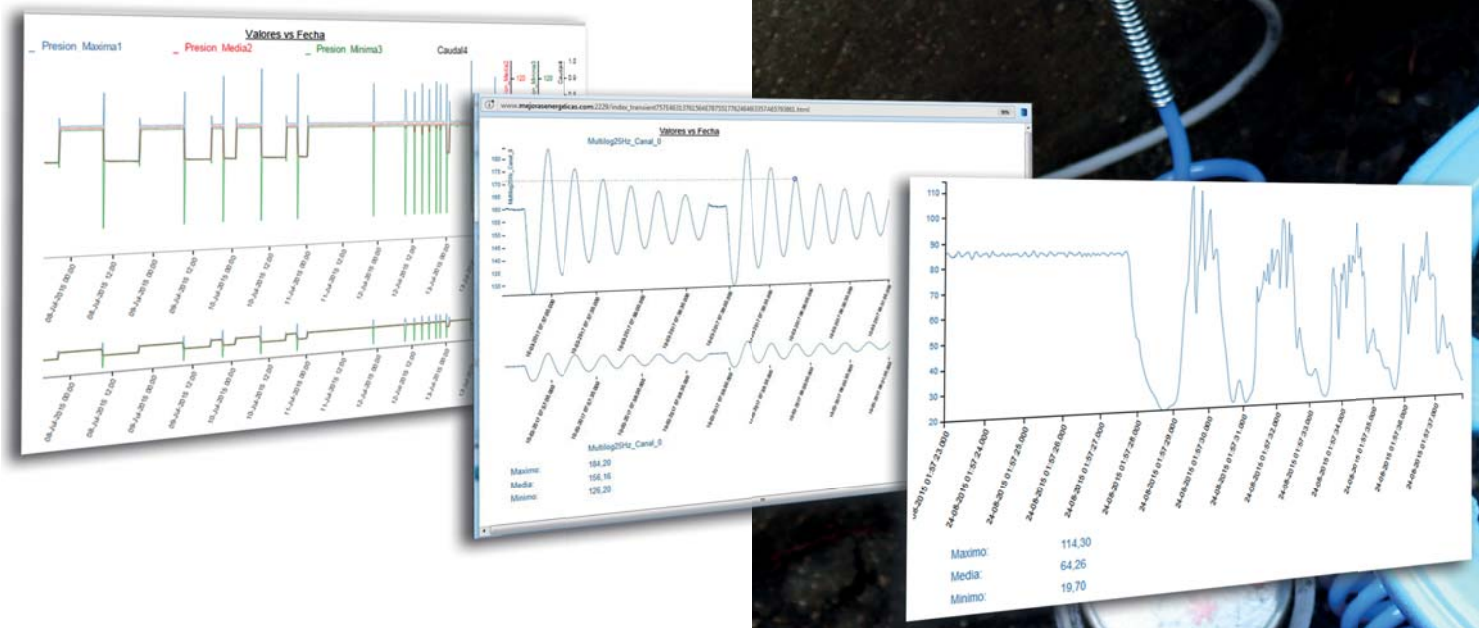
- Impulsos
- Válvulas reguladoras
- Enchimento de depósitos
- Redes de transporte
- Entrada em setores hidráulicos

Redução de roturas

IoT

Deteção de eventos

Registo de 100 Hz



Controlo da qualidade da

akwaMETRIC

Equipamento autónomo para monitorização da qualidade da água em redes de distribuição.

Parâmetros

- Cloro livre
- Cloro combinado
- Cloro total
- Turvação
- pH/ORP
- Condutividade
- Fluoreto
- Nitritos
- Ozono dissolvido
- Oxigénio dissolvido
- Peróxido de hidrogénio
- Dióxido de cloro
- Ácido peracético
- UV254

Multi paramétrico | **Modular** | **Ultra compato**

Aplicações

- Saída de depósitos
- Entrada aos setores / Pontos finais de rede
- Monitorização de eventos, roturas
- Mistura de águas de diversas origens
- Estratégias de eliminação

Precisão sem ou com consumo mínimo de água

O akwaMETRIC utiliza câmaras de fluxo para obter a maior precisão possível independentemente das condições hidráulicas da rede.

» Instalação com consumo de água nulo, apoiando-se em qualquer elemento da rede que provoque uma pequena perda de carga e permita reintroduzir a água na conduta

» Instalação em modo discreto utilizando a funcionalidade HydroSwitch pelo que apenas existe consumo durante o ciclo de medição, 1litro/leitura

Sistema completamente autónomo

akwaMETRIC utiliza sensores digitais com mínimo consumo energético.

» Bateria de alta capacidade com autonomia de até 5 anos.

» Configuração remota e calibração mediante APP

Modular e compato

A natureza modular do akwaMetric permite adaptá-lo aos requisitos de cada localização e aplicação evitando a sua obsolescência.

» Número de sensores personalizável e ampliável

» Compato estanque para instalação em caixas de visita

águas em redes

Série Q46/H

Analisadores de cloro livre, combinado, total, dióxido de cloro e ozono para monitorização do biocida residual em tratamento de águas e depósitos de distribuição.

- Sensor exclusivo com resposta de 50% superior que permite detetar ácido hipocloroso (HClO) e ion hipoclorito (OCl-)
- Elevada respuesta até pH de 9,5 pelo que habitualmente não se utiliza elétrodo de pH
- Sem reagentes químicos
- Mínimos requisitos de manutenção e calibração com períodos geralmente superiores a 6 meses
- Baixo custo de funcionamento

Kemio

Analisadores portáteis de campo para medição de cloro livre e total ou dióxido de cloro e cloritos.

- Método eletroquímico, resultado em 60 s
- Método não dependente do operador
- Não afetado pela cor ou turvação
- Rastreabilidade completa de lote de sensores, localização do teste e resultados obtidos

Monitorização de redes

Medição de nível e/ou caudal em coletores

SonicSens 3. Deteção de descargas

Medidor de nível digital ultrassónico autónomo para a deteção de descargas e a medição de nível com cálculo de caudais e volumes. O seu baixo consumo e intervalo de medição fazem com que não seja necessária a utilização de sensores de descargas, reduzindo os custos de aquisição e manutenção.

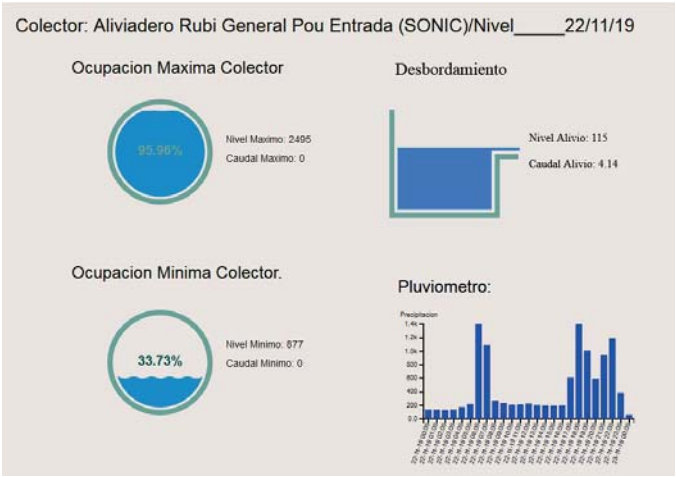
- Aplicação em coletores, canais de descargas, rios e para qualquer tipo de água
- Intervalo de medição a partir de um minuto
- Range único de medição de 20cm a 8m. Resolução 1 mm e processamento de ecos por firmware
- Ativação de Tomador de Amostra ou sonda multiparamétrica
- Proteção IP68 e certificação ATEX
- GPRS – NB-IoT - LTE-M

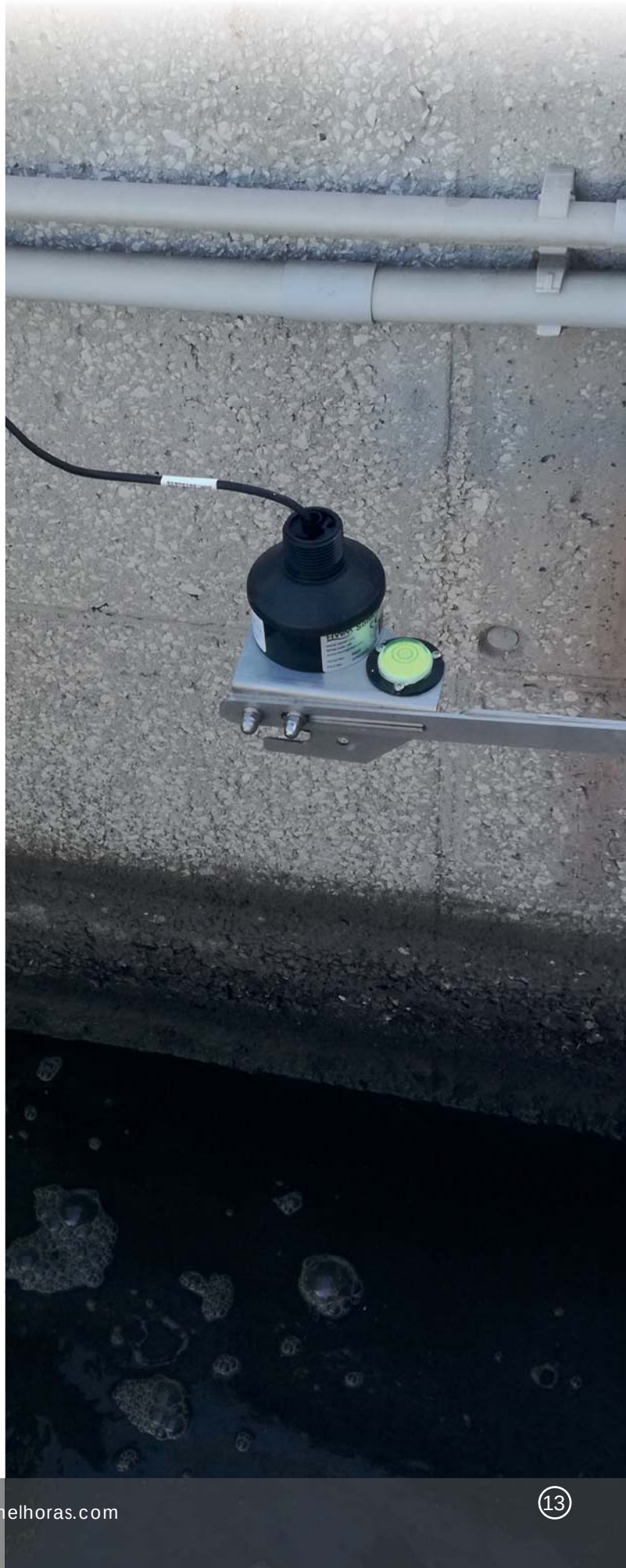
Pluviómetro

Para a medição das precipitações atmosféricas em forma líquida e sólida.

- Registador de dados incorporado com grande capacidade de armazenamento
- Software de download, análise e visualização
- Grande autonomia do registador

de saneamento





P6 MiniMAXX. Tomador de amostras

Unidade compata com tanque de armazenamento.

- Amostragem com bomba de vácuo ou peristáltica
- Volume de amostra altamente preciso
- Programação simples
- Fácil limpeza
- Design moderno e ergonómico
- Longa duração da bateria. Sleep mode
- Conexão direta via USB

Gestão remota modular

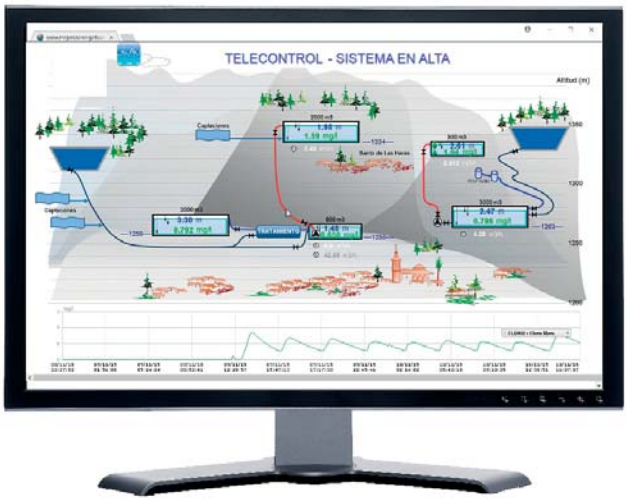
Estação remota P400Xi

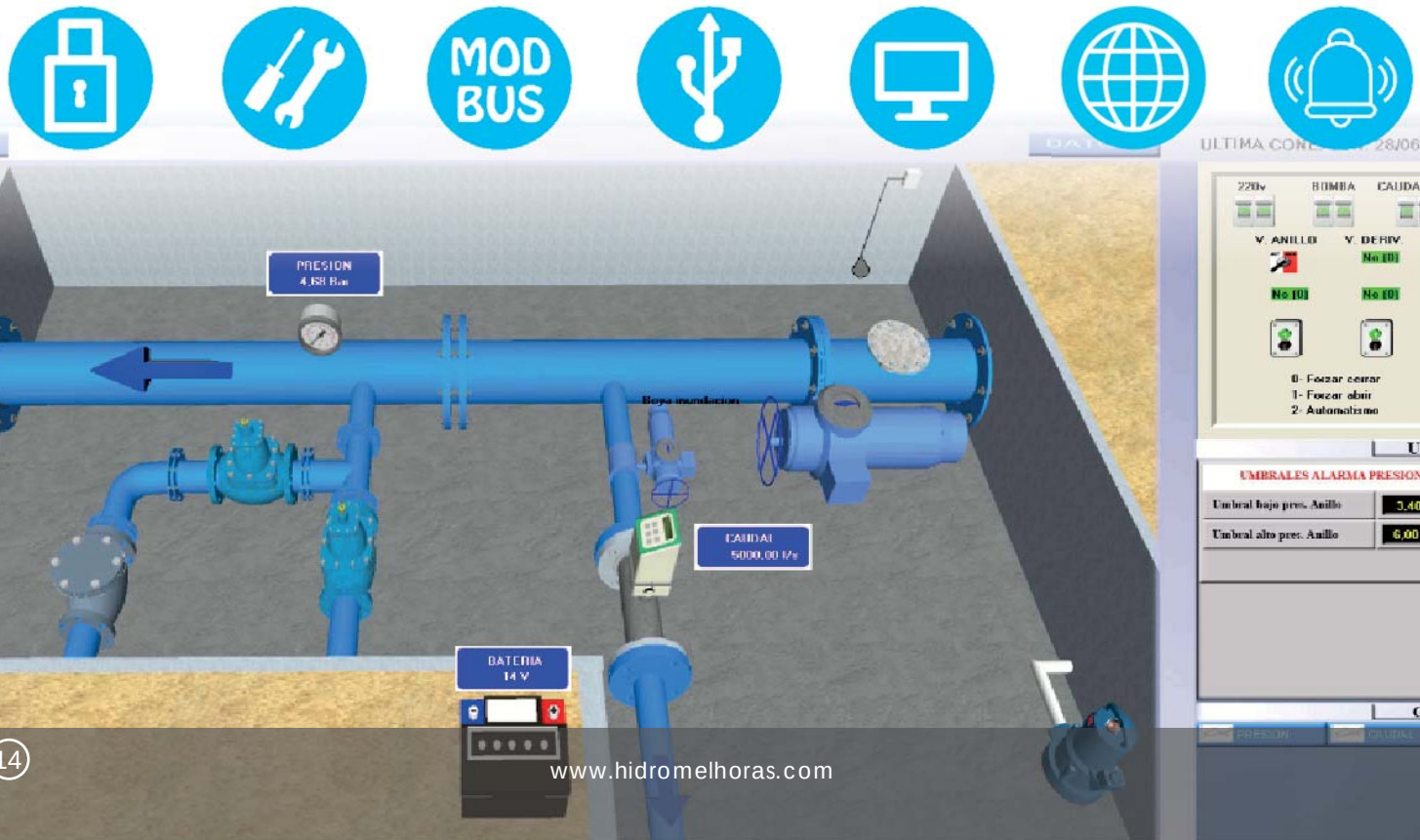
A estação remota P400xi evoluiu nos últimos anos, integrando as últimas tecnologias e os últimos protocolos para funções cada vez mais eficientes.

Trata-se de um equipamento de gestão remota modular, de montagem em carril DIN, equipado com placas extraíveis, conectores frontais e indicadores LED, baseada em tecnologias de código aberto que permitem uma fácil personalização.

Os indicadores LED relatam rapidamente o estado do sistema. As suas múltiplas possibilidades de comunicação e transferências de alarmes, permitem controlar as suas instalações de forma continua.

- Cibersegurança. Gestão VPN
- Sistema de montagem em carril DIN sem ferramentas
- Protocolos standard Modbus RTU / TCP / UDP
- Portas de host USB para o registo de dados numa memória USB
- Ecrã LCD local
- Servidor web integrado
- Alarmes SMS, email





Telecontrolo e telegestão

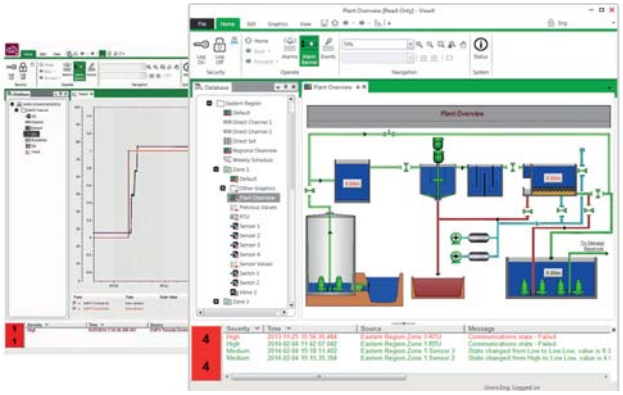
SCADAPack 350

Remota Smart RTU Telegestão inteligente 4.0 projetada para funcionar em ambiente remoto desafiante, que combina as capacidades dos terminais tipo remota com a potência dos controladores lógicos programáveis (PLC).

- Cibersegurança integrada
- Gestão avançada de energia
- Montagem em carril DIN sem ferramentas
- Protocolos standard Modbus RTU/TCP/UDP
- Porta de host USB para registo de dados

GeoSCADA

Software ciberseguro específico para telecontrolo de estações remotas e PLC, com uma ampla gama de protocolos e de suportes de comunicação, com potentes ferramentas de configuração e exploração e suportando a localização geográfica dos pontos controlados pelo sistema.



- Base de dados com acesso SQL
- Drivers para a maioria de RTU e PLC
- Estrutura cliente-servidor
- Interface gráfico avançado
- Acessível via web

Tomar água dá-nos vida, tomar consciência dar-nos-á água

Compromisso Ambiental

Av. de Pádua nº 10 D — 1800-297 Lisboa
Tel-Fax: +351 218 515 036
melhoras@hidromelhoras.com
www.hidromelhoras.com

MEJORAS GRUPO